

→ PA-96/32-45  
not an Ambico

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-125393

(43) 公開日 平成7年(1995)5月16日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J	32/00	Z		
	3/36	T		
	33/16			
	35/36			

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-278033

(22) 出願日 平成5年(1993)11月8日

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 奥地 裕之

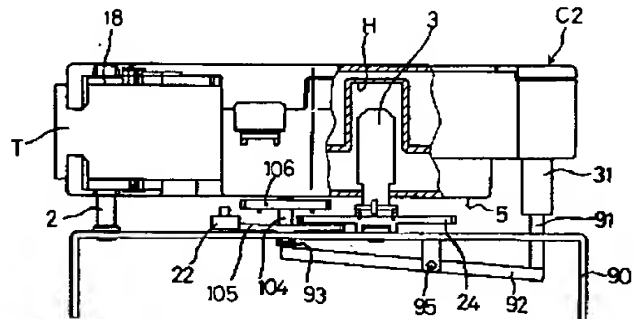
名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 テープ印字装置

(57) 【要約】

【目的】 インクリボンを用いないテープカセットを使用する際にインクリボン駆動軸の駆動機構から発生する駆動騒音を最低限に低減させ、使用者に不快感を与える事なく文字付きテープを作成する事ができるテープ印字装置を提供する。

【構成】 インクリボンが収納されていない第二テープカセットC2には、その外側下部に判別部材31を備えている。この第二テープカセットC2をテープ印字装置Pに装着すると判別部材31がテープ印字装置Pに設けられているインクリボン検出レバー91を押し下げる。すると、インクリボン検出レバー91は遮断レバー92の一端を押し下げ、遮断レバー92を支軸95を中心に揺動させる。そして、揺動された遮断レバー92の他端がシャフト104を押し上げて、シャフト104に固定されたギア106を上方へ解放する。この動作により駆動伝達を遮断し、インクリボン駆動軸3を回転させない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 カセットケース本体内にインクリボン及び印字テープが巻回されて収納されている第一のテープカセットが着脱可能であり、インクリボン駆動軸とその駆動軸を駆動する駆動手段とを有し、インクリボン駆動軸によりインクリボンを巻き取りつつサーマルヘッドにより印字テープ上に印字を行うテープ印字装置において、

一側面に感熱発色層を形成してなる印字テープをカセットケース本体内に収納し、そのカセットケース本体内にインクリボンが収納されていないことを判別するための判別部材を備えた第二のテープカセットが着脱可能であり、

テープカセットが装着されたときに、そのテープカセットが前記第一のテープカセットか第二のテープカセットかを検出する検出手段と、

前記検出手段により、第二のカセットケースが装着されていることが検出された時には、前記駆動手段によるインクリボン駆動軸への駆動伝達を遮断する遮断手段とを備えたことを特徴とするテープ印字装置。

【請求項2】 前記第二のカセットケースの判別部材は、カセットケース本体下部に突出している凸部であり、前記検出手段は、第二のカセット装着時におけるその凸部の押下を受けて、前記遮断手段にその押下を伝達する揺動部材を備えており、

前記遮断手段は、インクリボン駆動軸への駆動伝達をするギヤの一つを離脱させて、ギヤの連結を解除するギヤ離脱手段を備えていることを特徴とする請求項1に記載のテープ印字装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、インクリボンと印字テープとを収納してなるテープカセットを使用し、サーマルヘッドを介して印字テープ上に文字等の印字を行って文字付きテープを作成するテープ印字装置において、インクリボンを使用する事なく文字等の形成が可能である感熱発色層を有する印字テープを収納したテープカセットを使用した場合に、テープ印字装置に設けられているインクリボンの送り動作を行なうためのインクリボン駆動軸の駆動機構から発生する駆動騒音を低減可能なテープ印字装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、インクリボンと印字テープを収納したテープカセットを使用して、インクリボン駆動軸によりインクリボンを巻き取りながらサーマルヘッドを介して印字テープ上に文字等の印字を行うことにより文字付きテープを作成する様にしたテープ作成装置が種々提案されている。かかるテープ印字装置は、本来インクリボンと印字テープとを収納したテープカセットを使用し

テープ印字装置に設けられているインクリボン駆動軸は、インクリボンの送り動作を行うためだけのものであり、他の目的にはまったく使用されないものである。

【0003】 一方、近年において、ベーステープ上に感熱発色層を形成し、かかる感熱発色層が熱により発色することで文字などの形成が可能である印字テープを収納してなるテープカセットも提案されている。この種のテープカセットでは文字等の印字を行うのにインクリボンが不要となる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記のような感熱発色層を有する印字テープを収納したテープカセットをテープ印字装置に使用して文字付テープを作成する場合、テープカセット内には巻き取るべきインクリボンが存在しないため、テープ印字装置に設けられているインクリボン駆動軸は空転するのみである。すると、インクリボン駆動軸には負荷がかからず、この状態でインクリボン駆動軸が回転運動された場合には、テープ印字装置内でインクリボン駆動軸を駆動する駆動機構における各ギヤの衝突に起因して、大きな機械的駆動音が発生する。この駆動騒音は非常に不快なものであり、使用者に不快感を与えるという問題があった。

【0005】 本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、インクリボン駆動軸を有するテープ印字装置に対して、インクリボンを使用する事なく感熱発色層を発色させて文字等を構成を行なう印字テープを収納したテープカセットを使用した場合においても、インクリボン駆動軸の駆動機構から発生する駆動騒音を最低限に低減させ、使用者に不快感を与える事なく文字付きテープを作成する事ができるテープ印字装置を提供する事を目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するために本発明のテープ印字装置は、カセットケース本体内にインクリボン及び印字テープが巻回されて収納されている第一のテープカセットが着脱可能であり、インクリボン駆動軸とその駆動軸を駆動する駆動手段とを有し、インクリボン駆動軸によりインクリボンを巻き取りつつサーマルヘッドにより印字テープ上に印字を行うものであり、更に、一側面に感熱発色層を形成してなる印字テープをカセットケース本体内に収納し、そのカセットケース本体内にインクリボンが収納されていないことを判別するための判別部材を備えた第二のテープカセットが着脱可能であり、テープカセットが装着されたときに、そのテープカセットが前記第一のテープカセットか第二のテープカセットかを検出する検出手段と、前記検出手段により、第二のカセットケースが装着されていることが検出された時には、前記駆動手段によるインクリボン駆動軸への駆動伝達を遮断する遮断手段とを備えている。

【0007】 尚、前記第二のカセットケースの判別部材

10

20

30

40

50

は、カセットケース本体下部に突出している凸部であり、前記検出手段は、第二のカセット装着時におけるその凸部の押下を受けて、前記遮断手段にその押下を伝達する揺動部材を備えており、前記遮断手段は、インクリボン駆動軸への駆動伝達をするギヤの一つを離脱させて、ギヤの連結を解除するギヤ離脱手段を備えていてもよい。

#### 【0008】

【作用】前記構成を有する本発明では、テープカセットをテープ印字装置に装着した際には、検出手段によりそのテープカセットが第一のテープカセットか第二のテープカセットかを検出され、第二のテープカセットであると判断されたときには、遮断手段によりインクリボン駆動軸の駆動伝達を遮断し、インクリボン駆動軸を駆動させない。

#### 【0009】

【実施例】以下、本発明を具体化した一実施例に基づいて図面を参照しつつ詳細に説明する。まず、本発明に係わるテープ印字装置Pの概略について図1乃至図3に基づき説明する。ここに、図1はテープ印字装置PにおけるテープカセットC装着を模式的に示す部分斜視図、図2はカセット装着部1に装着されたインクリボンiを持たない第二テープカセットC2の上蓋を除いて示す平面図である。また、図3はその第二テープカセットC2を裏面より見た図である。

【0010】これらの図においてテープ印字装置Pは、インクリボンiと印字テープとを内蔵した第一テープカセットC1及び、インクリボンiを持たず感熱発色を呈す印字テープTを内蔵した第二テープカセットC2とを装着脱可能であり、サーマルヘッドによりテープ上に文字等の印字を行い、文字付きテープを作成するものである。

【0011】かかるテープ印字装置Pの右後部には複数種類のテープカセットCを装着するためのカセット装着部1が設けられている。カセット装着部1には、後述するテープ送りモータMによりギヤ機構Gを介して回転駆動されるテープ送り軸2がカセット装着部1の左下位置に配設されている。かかるテープ送り軸2には、各テープカセットC内に回転可能に配設されているテープ送りローラ18、48が嵌合可能とされており、テープ送り軸2と各テープ送りローラ18、48とは、テープカセットCをカセット装着部1に装着した際に相互に係合されるものである。これより、テープカセットC内に収納された印字テープには、テープ送り軸2により回転されるテープ送りローラ18を介して送り動作が行なわれる。

【0012】また、カセット装着部1のテープ送り軸2の右位置には、複数の発熱素子を備えたサーマルヘッドTHが配設されている(図2参照)。各発熱素子は入力された印字情報に応じて選択的に発熱駆動され、その熱

により印字を行う。

【0013】カセット装着部1の中央近傍位置には、モータM、ギヤ機構Gを介してテープ送り軸2と連動して回転されるインクリボン駆動軸3が配設されている。このインクリボン駆動軸3は、図2に示す第二テープカセットC2を装着した際には、その第二テープカセットC2に設けられた軸孔Hを介してカセット内に挿通される。尚、かかるインクリボン駆動軸3は第一テープカセットC1においてそのリボン巻取スプール49に挿通され、相互に係合して収納されているインクリボンiを巻取る駆動軸として使用されるものであるが、本実施例に係わる第二テープカセットC2においては印字テープTの送り動作に関与していない。

【0014】また、カセット装着部1には段差部4が形成されており、かかる段差部4は、テープカセットCをカセット装着部1に装着する際に、テープカセットCの底面に形成された突出部5を受け入れるものである。

【0015】カセット装着部1の後方位置には、蓋6がテープ印字装置Pに対して開閉可能に取り付けられており、かかる蓋6のほぼ中央位置には窓7が形成されている。この窓7は使用者がカセット装着部1に装着されたテープカセットCの種類を透視、確認するためのものである。また、カセット装着部1の前方位置には回転ロック部材8が配設され、この回転ロック部材8は図示しないロック構造を介して前記蓋6の閉鎖状態を保持するものである。

【0016】更に、カセット装着部1の前方には、各種のキーを備えたキーボードKが設けられており、また、キーボードKの斜め上方には液晶ディスプレイ9が配置されている。これより、キーボードK上の各キーから入力された文字、記号等が液晶ディスプレイ9上に表示されつつ、印字テープT上にサーマルヘッドTHを介して印字される文字等の編集が行なわれる。

【0017】次に、本発明の第二のテープカセットに相当する、第二テープカセットC2の内部構造について図2を参照しながら説明する。図2において、第二テープカセットC2はカセットケース本体10を有し、かかるカセットケース本体10の左上方位置にはテープ収納部11が形成されている。このテープ収納部11内には、テープスプール12の周囲に印字テープTが巻回されたテープユニットUが挿嵌される。尚、テープユニットUの上面にはガイドフィルムFが貼付されており、印字テープTの巻回状態を維持し、印字テープTのばらけを防止する。

【0018】ここに、印字テープTはベーステープの一面に感熱剤層が形成されるとともに、ベーステープの他面には粘着剤層を介して剥離紙が貼付された構成を有し、後述のサーマルヘッドTHに設けられている複数の発熱素子が印字テープTの感熱剤層に当接しつつ選択的に発熱駆動される。すると、加熱された感熱剤層は発色

10

20

30

40

50

し、その発色により印字テープT上に文字等が構成されるものである。従って、かかる印字テープTを使用する場合にはインクリボンiは不要となり、これより第二テープカセットC2内にはインクリボンiは設けられていない。

【0019】尚、テープスプール12の上には、その巻回されたテープTの色及び発色色等を示す記述がなされた表示盤12aが設けられている。

【0020】また、カセットケース本体10の底壁には4つのテープガイド13、14、15、及び16が形成されてお

りテープユニットUにおけるテープスプール12に巻回されたテープTは、これらの各テープガイド13乃至16を介してテープ排出部Aの方向に向かって案内される。

【0021】更に、テープガイド16の近傍に於いて、カセットケース本体10の前部には凹部17が設けられている。第二テープカセットC2をカセット装着部1に装着する際には、この凹部17にカセット装着部1に固設されたサーマルヘッドTHが入り込む。このとき、サーマルヘッドTHはその発熱素子をテープT側に向けている。また、凹部17の左側位置には、前記テープ送り軸2に係合されるテープ送りローラ18が回転可能に配置されている。

【0022】また、カセット装着部1には前記各サーマルヘッドTH、テープ送りローラ18に対向するようにしてローラホルダRが回転可能に配置されており、かかるローラホルダRにはプラテンローラ19及びテープ送り補助ローラ20が回転可能に支持されている。プラテンローラ19はサーマルヘッドTHに圧接され、また、テープ送り補助ローラ20はテープ送りローラ18に圧接されてテープ送りローラ18と協働して印字テープTの送り動作を行なう。

【0023】これより、前記のようにテープスプール12から各テープガイド13乃至16を介して案内された印字テープTは、サーマルヘッドTHとプラテンローラ19との間に送られた後、サーマルヘッドTHを介して文字等の印字が行なわれ、更に、印字後の印字テープTはテープ送りローラ18とテープ送り補助ローラ20との協働によりテープ排出部Aから第二テープカセットC2の外方に排出される。

【0024】又、上記テープカセットCの裏面には、図3に示すように、インクリボン駆動軸3を受け入れる軸孔Hが中央付近に設けられ、更に、この第二テープカセットC2がインクリボンiを持たないことを示す判別部材31が裏面の外側下部に突設されている。

【0025】次に本発明の第一のテープカセットに相当するインクリボンiを有する第一テープカセットC1の内部構造について説明する。図4に示すように、第一テープカセットC1はカセットケース本体40の中に、透明のフィルムテープ41が巻回されたフィルムテープス

プール42と、インクリボンiがそのインク面を内側にして巻回されたリボン供給スプール44と、フィルムテープ41と同一幅であり、片面にのみ剥離紙が粘着された両面テープ45が剥離紙を外側にして巻回された両面テープスプール46及び、この両面テープ45とフィルムテープ41とを整合しつつ貼合わせ、テープの送り動作をするテープ送りローラ48が収納されている。また、カセットケース本体40の中央部にはインクリボン巻取スプール49が設けられ、印字の際にリボン供給スプール44から引き出され、使用されたインクリボンiが巻き採られる。

【0026】第二テープカセットC2と同様にカセットケース本体40の前部に凹部47が設けられている。この第一テープカセットC1がカセット装着部1に装着された際には、サーマルヘッドTHが凹部47に入り込み、フィルムテープ41とインクリボンiを挟んでローラホルダRのプラテンローラ19がサーマルヘッドTHを押圧する。それと同時に、テープ送り補助ローラ20が両面テープ45とサーマルヘッドTHから送出されたフィルムテープ41とを挟んでテープ送りローラ48を押圧している。

【0027】第一テープカセットC1を用いて文字付きテープの作成を行うと、サーマルヘッドTHによりフィルムテープ41にインクリボンiのインクが転写されて印字が行われる。そして、テープ送りローラ48とテープ送り補助ローラ20により、その印字されたフィルムテープ41と両面テープ45が貼合わされて文字付きテープが作成される。

【0028】次に、前記テープ送り軸2とインクリボン駆動軸3の回転駆動を行なうモータM及びギア機構Gの構成について図5乃至図6に基づき説明する。ここに、図5はモータMとギア機構Gとの関係を模式的に示す平面図であり、図6はその中の第1従動ギア23周辺の構成を示した断面図である。

【0029】図5に於いてモータMの回転軸21には駆動ギア22が固定されており、この駆動ギア22には、ギア歯部22Aが設けられている。ギア歯部22Aには、2枚のギヤ105、106で構成された第1従動ギア23の下側のギヤ105のギヤ歯部23Aが噛合され、また、第1従動ギア23の上側のギヤ106のギヤ歯部23Bにはインクリボン駆動軸3を回転駆動する第2従動ギア24のギア歯部24Aが噛合されている。

【0030】この第2従動ギア24上にはバネ係止部25が形成されており、また、第2従動ギア24の中心にはインクリボン駆動軸3が回転可能に貫通されている。更に、インクリボン駆動軸3の下方に於いて図5に示すように、その周囲にはクラッチバネ26が挿嵌されており、このクラッチバネ26の一端に巻方向から突出して設けられた係合部26Aが前記バネ係止部25に係止されている。

【0031】ここに、かかるクラッチバネ26の巻方向は、第2従動ギア24が図5中矢印方向に回転されたときに巻き戻される方向と合致されており、インクリボン駆動軸3の回転が何ら規制されない通常の状態に於いては、クラッチバネ26は一定の巻き付け力を有しながらインクリボン駆動軸3を保持している。また、第2従動ギア24が回転されると、その回転力がクラッチバネ26を介すことで一定負荷を有した形に変換されて、インクリボン駆動軸3に伝達される。これによりインクリボン駆動軸3は一定トルクをもつ安定した回転を行なう。

【0032】これにより、モータMが回転されると、駆動ギア22、第1及び第2従動ギア23、24が回転され、これに伴いクラッチバネ26を介してインクリボン駆動軸3にもモータMの駆動が伝達されて回転されるものである。

【0033】尚、先の第1従動ギア23は、図6に示すように、2枚のギア105、106が上下に重ねられた構成をなしており、それらギア105、106の中心にシャフト104が通っている。下のギア105は駆動フレーム90上に設けられたスプールに回動可能に取り付けられ、上下方向の移動を規制されている。スプールの中心にはシャフト104が貫通しており、シャフト104の上下及び回動運動を妨げないようにスプールの穴の径が考慮されている。それに対してギア106はシャフト104に固定されており、シャフト104の上下移動に伴ってギア106も上下移動を行う。

【0034】また、上方のギア106はその下面に凸部107を有し、下方のギア105はその凸部107を受ける多数の凹部108を備えている。ギア105とギア106は互いには固着されていないが、これら二枚のギア105、106が重ね合わされると前述の凸部107が凹部108にはまり込み、一体となる。この状態のとき、モータMからギア105にかかるの駆動は凸部107を介してギア106にも伝達されるので、二枚のギア105、106は同期して回転することが出来る。

【0035】前記シャフト104は前記スプールから駆動フレーム90を貫通しており、図8に示すように、遮断レバー92の一端に乗っている。また、駆動フレーム90の裏面と遮断レバー92との間にはシャフト104に挿嵌されたバネ93が取り付けられている。

【0036】遮断レバー92は、その一端がシャフト104の先端と接触しており、駆動フレーム90の一部に支軸95を持ち、その支軸95を中心に揺動運動をするものである。遮断レバー92の他端にはインクリボン検出レバー91が接触している。

【0037】前記インクリボン検出レバー91はインクリボンiが収納されていないカセットケース本体10をテープ印字装置Pに装着した場合、カセットケース下部にある判別部材31が接触して連動するものである。

尚、本実施例中のインクリボン検出レバー91が本発明

の検出手段に相当し、遮断レバー93が本発明の遮断手段に相当する。

【0038】また、図5に戻って説明を続けると、前記モータMの駆動ギア22のギア歯部22Aには第3従動ギア27のギア歯部27Aが噛合されており、更に、第3従動ギア27に設けられたもう1つのギア歯部27Bが第4従動ギア28のギア歯部28Aに噛合されている。かかる第4従動ギア28のギア歯部28Aは更に第5従動ギア29のギア歯部29Aに噛合され、また、ギア歯部29Aは前記テープ送り軸2に設けられた第6従動ギア30のギア歯部30Aに噛合されている。これにより、モータMが回転されると駆動ギア22、各第3、第4、第5、及び第6従動ギア27、28、29、30を介してテープ送り軸2が回転され、かかるテープ送り軸2の回転に伴ってテープ送りローラ18も回転されて前記テープ送り補助ローラ20と協働して印字テープTの送り動作が行なわれるものである。

【0039】次に、以上の構成を有する本実施例のテープ印字装置Pにインクリボンiを持たない第二テープカセットC2を装着したときの、インクリボン駆動軸3への駆動伝達を遮断する動作を図7を参照しながら説明する。本実施例の内容は、インクリボン駆動軸3に連動するギア106を浮き上がらせる事であるが、以下のような方法を取っている。

【0040】第二テープカセットC2には、図3に示すように、その外側下部に突起状の判別部材31を備えている。第二テープカセットC2をテープ印字装置Pに装着すると、図7に示すように、第二テープカセットC2下部にある判別部材31がテープ印字装置Pに設けられているインクリボン検出レバー91を押し下げる。インクリボン検出レバー91を押し下げることにより、遮断レバー92の一端を押し下げる。遮断レバー92は、駆動フレーム90に軸支されており、そこを中心として揺動運動を行う。すると、遮断レバー92の他端が逆に上昇させられ、その他端に乗っているシャフト104を押し上げる。ギア106はシャフト104に固着しているから、ギア106はシャフト104と共に上方へ解放される。これら一連の動作によりギア106を第2従動ギア24及びギア105との歯合から解放して、モータMからの駆動伝達を遮断しインクリボン駆動軸3の回転を止められる。

【0041】また、第二テープカセットC2を取り外した場合には、遮断レバー92によって縮められていたバネ93が復原力により自然長に戻ろうとするために、自動的にシャフト104が下がりギア106のギア歯部23Bが第2従動ギア24のギア歯部24Aと噛み合い、インクリボン駆動軸3へ駆動が伝達できる。

【0042】更に、本実施例のテープ印字装置Pにインクリボンiを有す第一テープカセットC1を装着した場合には、図8に示すように、インクリボン駆動軸3がイ

10

20

30

40

50

ンクリボン巻取スプール49に嵌合される。第一テープカセットC1には突起状の判別部材31が設けられていないので、インクリボン検出レバー91は押下されず、ギヤ105とギヤ106は重ね合わされたままになる。故に、ギヤ105とギヤ106は同期して回転することとなる。すると、モータMの駆動が第1従動ギヤ23を介して第二従動ギヤ24へ伝達されるため、印字速度に合わせてインクリボン駆動軸3を回転させて、インクリボンiによるテープ印字を行うことができる。

【0043】以上の構成により本実施例のテープ印字装置1は、装着されたテープカセットCの種類を判別して、その中にインクリボンiを有さない第二テープカセットC2であると判断した時にはインクリボン駆動軸3を駆動させない。これにより、インクリボン駆動軸3の駆動機構から発生する駆動騒音を低減でき、使用者は不快感を持つことなく文字付きテープを作成することができる。

【0044】尚、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内の種々の改良、変形が可能であることは勿論である。

【0045】例えば、第二テープカセットC2に設けられた判別部材31をメカスイッチまたはフォトスイッチ等を用いて電氣的及び光学的に感知して、テープカセットCの種類を判別させてもよい。そして、テープカセットCの種類に応じてインクリボン駆動軸3の駆動を決定する制御手段を持たせて、選択的に駆動させればよい。

【0046】また、第二テープカセットC2に設けられた判別部材31の形状は突起状のものに限定されるものではなく、インクリボンiを有する第一テープカセットC1との区別がつけられれば、その形状は問わない。

【0047】

【発明の効果】以上説明した通り本発明は、インクリボン駆動軸を有するテープ印字装置に対して、インクリボンを使用することなく感熱発色層上に文字等の印字を行なう印字テープを収納したテープカセットを使用した場合においても、インクリボン駆動軸の駆動機構から発生する駆動騒音を低減でき、使用者に不快感を与えることなく文字付きテープを作成することが可能なテープ印字装置を提供することができ、その産業上奏する効果は大

である。また遮断手段を使用したことにより、インクリボン駆動軸に掛かる負荷が無くなり、消費電力の低下にも有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例のテープ印字装置の概略斜視図である。

【図2】本実施例のテープ印字装置に使用するインクリボンの無いテープカセットをカセット装着部に装着した状態で、カセットカバーを取り除いた平面図である。

【図3】本実施例のテープ印字装置に使用するインクリボンの無いテープカセットを裏面から見た図である。

【図4】本実施例のテープ印字装置に使用するインクリボンを有すテープカセットをカセット装着部に装着した状態で、カセットカバーを取り除いた平面図である。

【図5】モータとギヤ機構の関係を模式的に示す平面図である。

【図6】本実施例のテープ印字装置におけるギヤ機構の第1従動ギヤ周辺部の構成を示した断面図である。

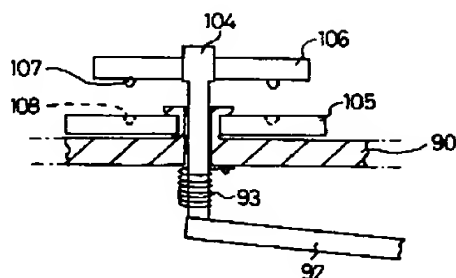
【図7】本実施例のテープ印字装置にインクリボンの無いテープカセットを装着した際の概略図である。

【図8】本実施例のテープ印字装置にインクリボンを有するテープカセットを装着した際の概略図である。

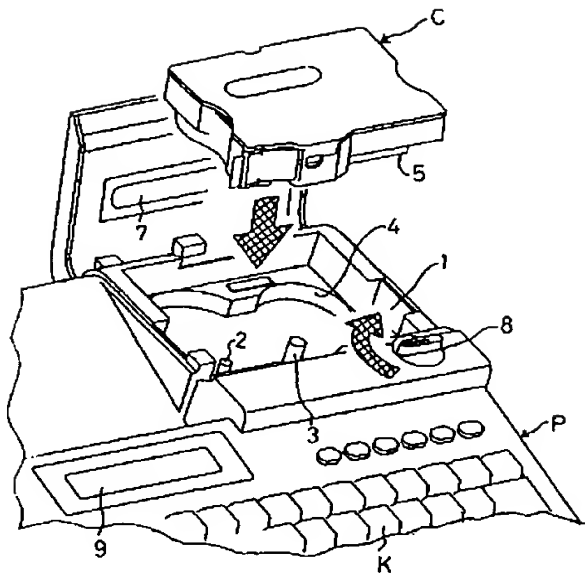
【符号の説明】

1	カセット装着部
3	インクリボン駆動軸
22	駆動ギヤ
23	第1従動ギヤ
24	第2従動ギヤ
31	判別部材
91	インクリボン検出レバー
92	遮断レバー
93	バネ
104	シャフト
106	ギヤ
C	テープカセット
H	軸孔
M	モータ
T	印字テープ

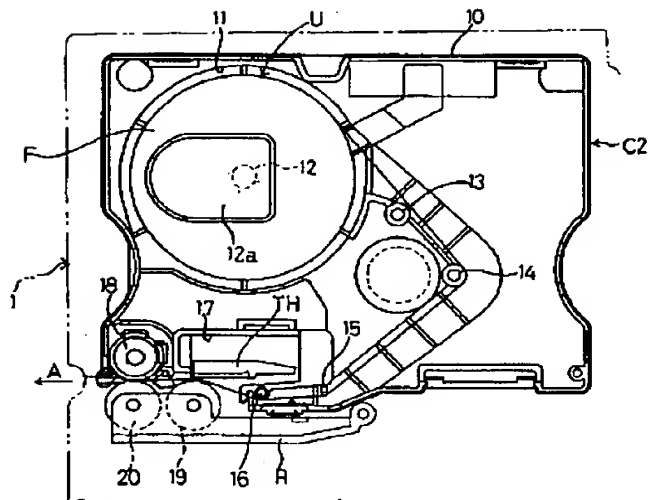
【図6】



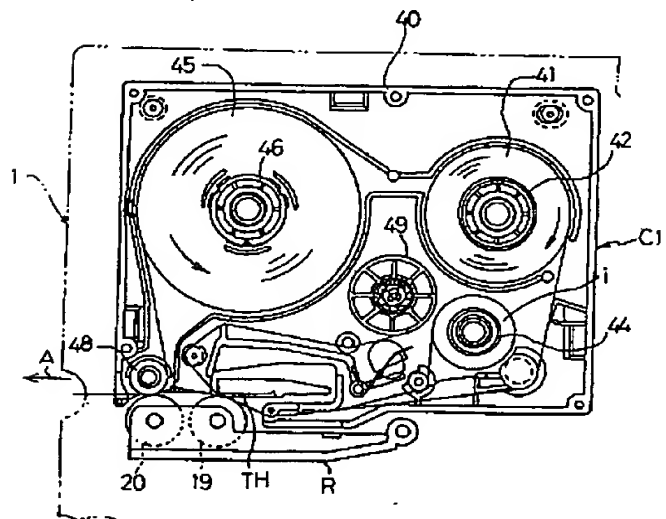
【図1】



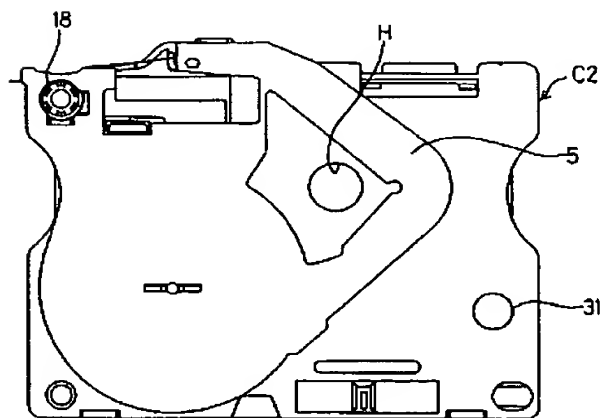
【図2】



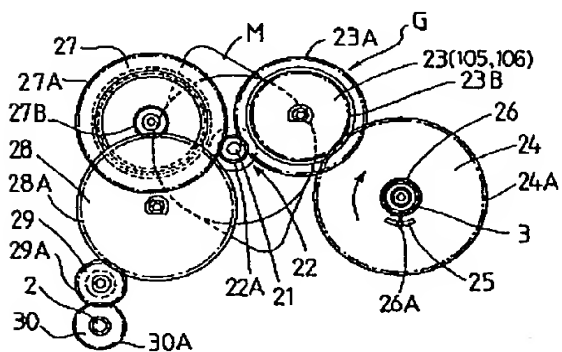
【図4】



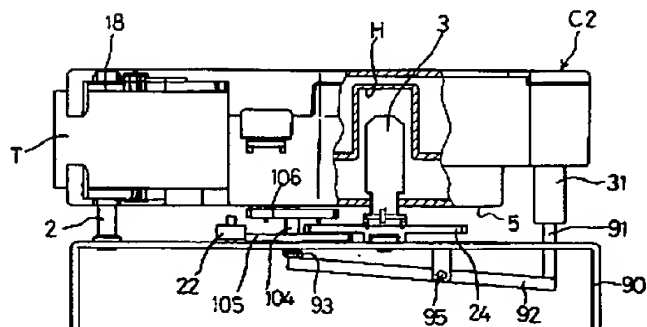
【図3】



【図5】



【図7】



【図8】

